

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang Akademik 1993/94**

**Jun 1994**

**CSD301 - Analisis dan Rekabentuk Sistem**

**Masa: [3 jam]**

---

**ARAHAN KEPADA CALON:**

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **ENAM** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
  - Jawab **KESEMUA** soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.
- 

...2/-

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang Akademik 1993/94**

**Jun 1994**

**CSD301 - Analisis dan Rekabentuk Sistem**

**Masa: [3 jam]**

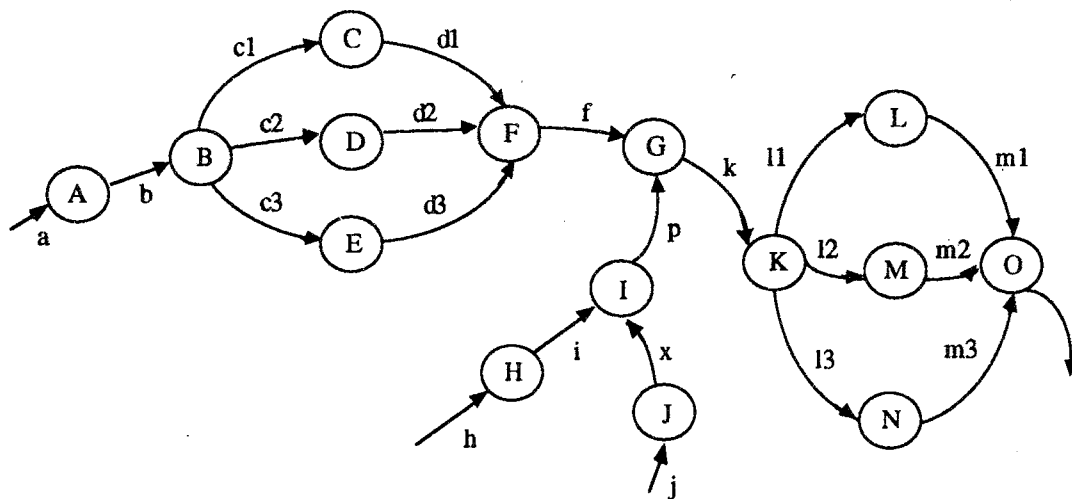
---

**ARAHAN KEPADA CALON:**

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **ENAM** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
  - Jawab **KESEMUA** soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.
- 

...2/-

1. (a) Hasilkan sebuah carta berstruktur untuk GAD di bawah dengan menggunakan modul-modul "dapatkan" dan "letak"



(45/100)

- (b) Yang manakah yang lebih penting kepada seseorang JAS, pengalaman dalam bidang perniagaan atau kemahiran teknikal dalam bidang komputer. Bincangkan dengan menyenaraikan kebaikan dan keburukan setiap kes.

(25/100)

- (c) Dengan menggunakan sebuah jadual keputusan, tunjukkan syarat-syarat samada seseorang kakitangan itu layak atau tidak menerima pinjaman perumahan. (Sediakan jadual keputusan tumpat dengan menunjukkan cara penempatan jadual.)

"..... semua kakitangan tetap adalah layak untuk menerima pinjaman perumahan tertakluk kepada: memilih sistem SSB, umur tidak kurang kepada 30 tahun, dan telah berkhidmat selama 5 tahun, dan bukan seorang muflis atau seorang yang tidak berkemampuan. Sekiranya umur kurang daripada 30 tahun, tetapi perkhidmatannya lebih daripada 8 tahun dan ia bukan muflis, maka beliau juga layak menerima pinjaman ini ....."

(30/100)

...3/-

2. (a) Syarikat ABC ingin membangunkan sistem inventori bagi memperkemaskan lagi operasinya. Berikut diberikan butir-butir kos dan faedah sistem:

Kos-kos:

Perkakasan	RM 2,400.00
Perisian	RM 2,000.00
Latihan	RM 500.00
Pemasangan	RM 500.00
Bekalan setahun	RM 600.00
Air/elektrik setahun	RM 500.00
Sewa perkakasan setahun	RM 500.00

Faedah:

- (i) Tiada faedah diperolehi pada tahun pemasangan.
- (ii) Produktiviti meningkat dengan bertambahnya sebanyak 15% terhadap keuntungan pada setiap tahun. Jumlah keuntungan pada tahun pertama ialah RM2,000.00.
- (iii) Penjimatan kos sebanyak RM3,000.00 pada tahun pertama dan tahun-tahun berikutnya.

Kos tambahan:

- (i) Pembelian perkakasan pada tahun kedua berharga RM5,000.00

Maklumat-maklumat lain:

- hayat sistem 5 tahun
- kadar diskaun yang dikenakan ialah 15%

Soalan:

- (i) Sekiranya pihak syarikat menetapkan bahawa hanya projek-projek yang masa bayar balik modal kurang daripada 3 tahun sahaja yang boleh diterima. Adakah projek ini boleh diterima? Nyatakan alasan anda.
- (ii) Sekiranya kita hendak menjadikan nilai bersih masakini menjadi positif pada tahun berapakah pembelian perkakasan tambahan perlu dibuat.

(50/100)

- (b) Anda dikehendaki menguruskan dan mengawal pembangunan sistem berkenaan menggunakan carta PERT. Berikut ialah maklumat tentang projek tersebut:

Kejadian	Kejadian berikutnya	Masa (hari)
1	2	3
2	4	4
3	4	4
4	5	11
4	6	5
5	7	2
6	8	3
8	9	2
9	10	2

- (i) Lukiskan carta PERT untuk projek di atas dengan label yang lengkap.
- (ii) Tunjukkan masa-masa terawal penyiapan aktiviti (LAT) dan terakhir penyiapan aktiviti dan tandakan lintasan genting bagi carta PERT tersebut.
- (iii) Sekiranya aktiviti 4, 5 mesti disiapkan terlebih dahulu sebelum aktiviti 8, 9 dapat dilaksanakan, nyatakan perubahan-perubahan yang berlaku sekiranya ada. Lukiskan carta berkenaan semula untuk menunjukkan perubahan tersebut.
- (iv) Sekiranya masa terawal penyiapan aktiviti pada kejadian 6 ialah 19 hari, tunjukkan perubahan-perubahan yang akan berlaku. Lukiskan carta tersebut semula.

(50/100)

3. (a) Nyatakan jenis-jenis kohesi untuk proses-proses di bawah ini bersama-sama dengan alasannya sekali.

- (i) Dapatkan rekod sah  
Baca setiap rekod  
Edit rekod
- (ii) Prosedur kemaskini  
Mula  
Badan prosedur kemaskini  
Akhir  
  
Mula { aturcara utama }  
Kemaskini  
Akhir
- (iii) Minum Coke  
Minum Pepsi  
Minum teh tarik

- (iv) Dapatkan input  
Tulis nombor mukasurat  
Proses jualan  
Tulis laporan

(20/100)

- (b) Berikan satu garis panduan bagi menghasilkan sebuah rekabentuk sistem yang baik bagi setiap sebutan berikut:  
(Pilih mana-mana 5 bahagian sahaja.)

- (i) gandingan
- (ii) kohesi
- (iii) saiz modul
- (iv) morfologi sistem
- (v) laporan ralat
- (vi) pemaktoran
- (vii) keadaan ingatan

(20/100)

- (c) Berikan takrif kamus data bagi setiap keadaan berikut:

- (i) Borang pesanan untuk memesan perkakasan komputer.
- (ii) Seseorang itu mungkin mempunyai sebuah atau lebih daripada satu jenis rumah atau tidak mempunyai rumah. Ada yang mempunyai beberapa buah rumah kos rendah. Jenis-jenis rumah terdiri daripada rumah kos rendah, teres, bangalow dan rumah kembar.
- (iii) Seseorang itu mungkin mempunyai nombor telefon pejabat yang tidak mempunyai sambungan dan mungkin tidak mempunyai nombor fax:

(20/100)

- (d) Berikan keterangan ringkas bagi setiap sebutan berikut:  
(Pilih mana-mana 6 bahagian sahaja)

- (i) kitar hayat pembangunan sistem
- (ii) pemprototaip
- (iii) model logikal
- (iv) rekabentuk sistem seimbang
- (v) analisis
- (vi) aliran afferen
- (vii) aliran efferen
- (viii) pertukaran rintis

(25/100)